

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**



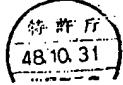
特 許 願 ( 3 )

昭和 48 年 10 月 29 日

特許庁長官殿

- 1 発 明 の 名 称  
ビームの弾的装置
- 2 発 明 者  
住 所 神奈川県横浜市多摩区生田字大谷4896番地  
松 下 電 器 産 業 株 式 会 社 内  
氏 名 久 野 尚
- 3 特 許 出 願 人  
住 所 大阪府門真市大字門真1006番地  
名 称 (582) 松下電器産業株式会社  
代 表 者 松 下 正 治
- 4 代 理 人  
〒 571  
住 所 大阪府門真市大字門真1006番地  
松 下 電 器 産 業 株 式 会 社 内  
氏 名 (5971) 弁理士 中 尾 敏 男  
(ほか1名)  
(連絡先 電話(東京)453-3111 特許二分局)
- 5 添付書類の目録

- (1) 明 細 書
- (2) 図 面
- (3) 委 任 状
- (4) 願 書 副 本



① 日本国特許庁

公開特許公報

- ①特開昭 50-72515
- ④公開日 昭50.(1975) 6.16
- ②特願昭 48-121919
- ②出願日 昭48.(1973) 10.29
- 審査請求 未請求 (全3頁)

庁内整理番号

6749 59  
6325 25

⑤日本分類

97(5)A0  
120 L7

⑤ Int. Cl?

H04N 7/00  
A63F 9/00

明 細 書

1、発明の名称  
弾的装置

2、特許請求の範囲  
ヘーフミラー、該ヘーフミラーに対し光学的に  
対称な位置に配置された客観表示ブラウン管および  
弾的板、該弾的板を撮像するテレビカメラ、該  
テレビカメラよりの電気信号を客観表示ブラウン  
管上に表示するための電気回路よりなる弾的装置。

3、発明の詳細を説明  
本発明は光銃銃を用いる射撃遊戯装置に関する  
ものであり、特にその弾的装置の改良に関するも  
のである。  
レイシューティングは実際の射撃銃と同じ形状  
であるが弾丸を使用せず、引き金作動により光ビ  
ームが発射される光銃銃を用い、遠方の弾的に、  
その光ビームが到達することによって、弾丸の命  
中と同じ効果を生み、光ビームの命中を光検出素  
子によってチェックし、点数を算出する装置である。  
レイシューティングの弾的装置としては、静止

弾的、可動弾的など各種考案されているが、レイ  
シューティングと本発明の射撃銃での射撃との基本  
的な相違は、「弾痕」である。即ち通常の射撃に  
よれば、弾丸の当たった場所の弾的は破壊され、い  
わゆる「弾痕」が生ずる。しかしながらレイシュー  
ティングにおいては、光ビームによつては「弾  
痕」が生ぜず、単に弾的に光ビームが到達したこ  
とが電気的に検出され点数を自動的に計算するの  
のみであり、この点、弾的のどの部位に前回の弾丸  
が射突したかが明確に示される通常の射撃銃と異  
なる点である。

そこで本発明は、光銃銃の射撃によつても、弾  
的のどの部位に光ビームが射突したかを表示する  
ことができる新しい弾的装置を提供するものであ  
る。

以下に本発明の弾的装置を実施例をもとに詳細  
に説明する。

第1図において、1は光銃銃、2は発射された  
光線、3はヘーフミラー、4は弾的板、5はテレ  
ビカメラ、6は透過光性の客観表示ブラウン管で

Express Mail #EV190847 421 US

ある。標的板4は第2図に示すような標的を例えばスリガラス板上などに描いておく。この標的板はテレビカメラ5によって撮像され、増巾器7を通して、例えばカソードクロミック材料表示面を有する蓄積表示ブラウン管上に映しだされる。カソードクロミック材料は電子線の照射によって白色の粉末層が暗紫色に着色するものであり、この着色は5〜15分の長い間蓄積される。このカソードクロミック材料を通常のブラウン管の蛍光面の代わりに塗布して、蓄積表示ブラウン管6をつくる。光線銃1により蓄積表示ブラウン管上に映し出された標的をねらい光ビーム2を発射すると、光ビーム2はヘーフミラー3によって一部が反射され、標的板4上に、一瞬光による明かるい「光点」を形成する。この明かるい「光点」はテレビカメラで撮像され、この明かるい「光点」部分に対応して蓄積表示ブラウン管6の電子ビームが発射され、この電子ビームによって蓄積表示ブラウン管6上に暗紫色の「弾痕」が第3図のように表示され、この「弾痕」は十数分間持続される。従

特開昭50-72515(2)

って蓄積表示ブラウン管上の標的上には射撃の初度暗紫色の「弾痕」が形成されていく。このようにして本発明によれば、従来のレイシューティング装置において示されなかった光による「弾痕」が表示されるものである。

更に第1図にかいて、8は光導電体ないしはフォトセルなどよりなる光検出器であり、光ビームの射撃箇所を電気的にチェックし、制御器9を通して、カウンタ10に点数が表示される。

上記実施例では、蓄積表示管の一例として、カソードクロミック材料を用いたブラウン管の例を示したが、カソードクロミック材料を用いたブラウン管の代わりに、長残光性の蛍光体などを用いたブラウン管でもよい。

なお、標的板4はヘーフミラー3に対し、蓄積表示ブラウン管と光学的に対称な位置に設置することはもちろんである。

以上のように本発明は、ヘーフミラー、該ヘーフミラーに対し光学的に対称な位置に配置された蓄積表示ブラウン管および標的板、該標的板を撮

像するテレビカメラ、該テレビカメラよりの電気信号を該蓄積表示ブラウン管上に表示するための電気回路よりなる標的装置であり、本発明によりレイシューティングにおいて、光の「弾痕」を表示できるものである。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例における標的装置の構成図、第2図は標的板、第3図は蓄積表示ブラウン管上に表示された標的および弾痕を示す一例である。

1……光線銃、2……ヘーフミラー、3……標的板、4……テレビカメラ、5……蓄積表示ブラウン管。

代理人の氏名 弁理士 中 尾 敏 男 ほか1名

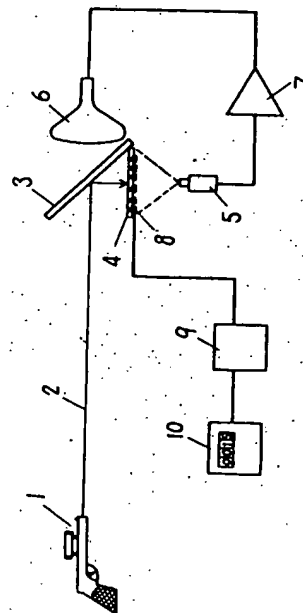


図  
一  
例

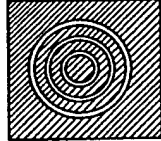
(3)

特開 昭50-72515(3)

第 2 図

6 前記以外の代理人

住 所 大阪府門真市大字門真1006番地  
松下電器産業株式会社内  
氏 名 (6152) 弁理士 栗 野 重 孝



第 3 図



# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 01-112323

(43)Date of publication of application : 01.05.1989

(51)Int.Cl.

G06F 3/033

(21)Application number : 62-269676

(71)Applicant : MATSUSHITA ELECTRIC IND  
CO LTD

(22)Date of filing : 26.10.1987

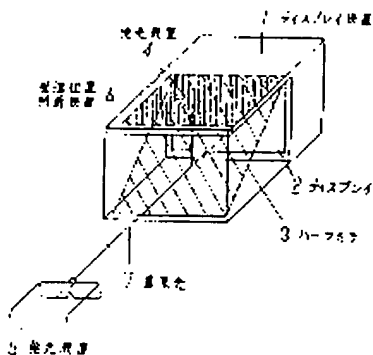
(72)Inventor : YAMAGUCHI TETSUYA

## (54) COORDINATE INPUT DEVICE

(57)Abstract:

PURPOSE: To improve working efficiency by providing a light emitting means to emit focusing light, a display means, a light receiving means, and a coordinate position judging means.

CONSTITUTION: The titled device is constituted of a display device 1, a display 2, a half-mirror 3, a light receiving device 4, a light emitting device 5, a coordinate position judging device 6, and the focusing light 7. When a worker faces with the display 2 after loading the light emitting device 5 at the head of the worker, the focusing light 7 emitted from the light emitting device 5 is separated to the display 2 and the light receiving device 4 by the half-mirror 3, then, projected. An X-axis and a Y-axis can be found from the position of the focusing light 7 projected on the light receiving device 4 by the coordinate position judging device 6. In such a way, it is possible to obtain a coordinate position desired by the worker by the action of the head of the worker, and to improve the working efficiency since no disturbance for another work such as the input of a keyboard, etc. is generated by such action.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

EXPRESS MAIL #EV19084721US

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision  
of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japan Patent Office

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A) 平1-112323

⑬ Int.Cl.<sup>4</sup>

G 06 F 3/033

識別記号

3 1 0

庁内整理番号

A-7010-5B

⑭ 公開 平成1年(1989)5月1日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全3頁)

⑮ 発明の名称 座標入力装置

⑯ 特 願 昭62-269676

⑰ 出 願 昭62(1987)10月26日

⑱ 発 明 者 山 口 徹 也 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内

⑲ 出 願 人 松下電器産業株式会社 大阪府門真市大字門真1006番地

⑳ 代 理 人 弁理士 中尾 敏男 外1名

明 細 書

1、発明の名称

座標入力装置

2、特許請求の範囲

集束光を発する発光手段と、表示手段と、前記発光手段から発した集束光を前記表示手段に照射した際に、この集束光を感知することのできる受光手段と、前記受光手段に照射された集束光の位置を求める座標位置判断手段を有する座標入力装置。

3、発明の詳細な説明

産業上の利用分野

本発明は、計算機利用時の座標入力に関するものである。

従来の技術

従来の座標入力装置としては、第3図のように、片手で本体14を握み、本体14を動かすことにより可動球15を回転させ、その可動球15に直交する二方向の変位からX、Y座標データを得るものや、第4図のように、片手でスタイラス16

を持ち、このスタイラス16の先端をタブレット17に押しつけることにより、このタブレット17の中にあるセンサー18からX、Y座標データを得るもの等が挙げられる。

発明が解決しようとする問題点

しかしながら前記の座標入力装置の構成では、入力座標を変化させる際、作業者が手で座標入力装置を持つ必要があるため、特に、キーボード入力と平行して座標入力を行う際に、作業能率が低下してしまう。

問題点を解決するための手段

前記の問題点を解決するための本発明は、集束光を発する発光手段と、表示手段と、前記発光手段から発した集束光を前記表示手段に照射した際に、この集束光を感知することのできる受光手段と、前記受光手段に照射された集束光の位置を求める座標位置判断手段を備えた座標入力装置である。

作 用

前記した構成より、体の一部に固定した発光手

段から発される集束光を表示手段上に照射すると、前記集束光の一部もしくは全部が受光手段にも照射され、集束光が照射された受光手段から、表示手段上の座標位置を座標位置判断手段により求めることができる。

#### 実施例

本発明の第1の実施例を第1図を参照しながら説明する。

第1の実施例の座標入力装置は、ディスプレイ装置1、ディスプレイ2、ハーフミラー3、受光装置4、発光装置5、座標位置判断装置6、集束光7からなっている。

作業者が発光装置5を頭部に装着し、ディスプレイ2の方を向くと、発光装置5から発された集束光7がハーフミラー3によって、ディスプレイ2と受光装置4に分断されて照射される。受光装置4に照射された集束光7の位置から、座標位置判断装置6により、X、Y座標が求められる。

本実施例における座標入力装置では、作業者の頭部の動きによって作業者が欲しい座標位置が得

られ、キーボード入力等、他の作業の妨げにならないので、作業の能率を上げることができる。

なお、本実施例において、ハーフミラー3の厚さが薄いものであれば、発光装置5からディスプレイ2に集束光を照射する角度が変化しても、座標入力装置によって得られる座標位置の精度が変化せず、作業者は作業位置に対して、大きな自由度を与えられた状態で作業を行うことができる。

次に第2の実施例を、第2図を参照しながら説明する。

第2の実施例の座標入力装置は、ディスプレイ装置8、ディスプレイ9、受光装置10、発光装置11、座標位置判断装置12、集束光13からなる。

ここで本実施例における受光装置10は、ディスプレイ9に表示されている画面を妨げない、例えば透明な膜で構成し、且つ、発光装置11から発される集束光13のみに反応するものとし、例えば発光装置11の発する特定の周波数の集束光13のみに反応するものや、ディスプレイ表示又

は室内照明の点滅周波数と異なる、特定の点滅周波数を持つ集束光13のみに反応するものや、光を感知する閾値が高く、発光体11の発する高い光量の集束光を受け入れた時に反応するもので構成することにより、実現が可能となる。

作業者が発光装置11を頭部に装着し、ディスプレイ9の方を向くと、発光装置11から発された集束光13がディスプレイ9と、受光装置10に照射される。受光装置10に照射された集束光13の位置から、座標位置判断装置12により、X、Y座標が求められる。

本実施例における座標入力装置では、第1の実施例と同様、作業者の頭部の動きによって作業者が欲しい座標位置が得られ、キーボード入力等、他の作業の妨げにならないので、作業の能率を上げることができる。

#### 発明の効果

以上、説明したように、本発明によれば、座標入力時に、片手を専有されることがないので、キーボード入力と並行して行う作業能率を著しく上

げることができる。

#### 4、図面の簡単な説明

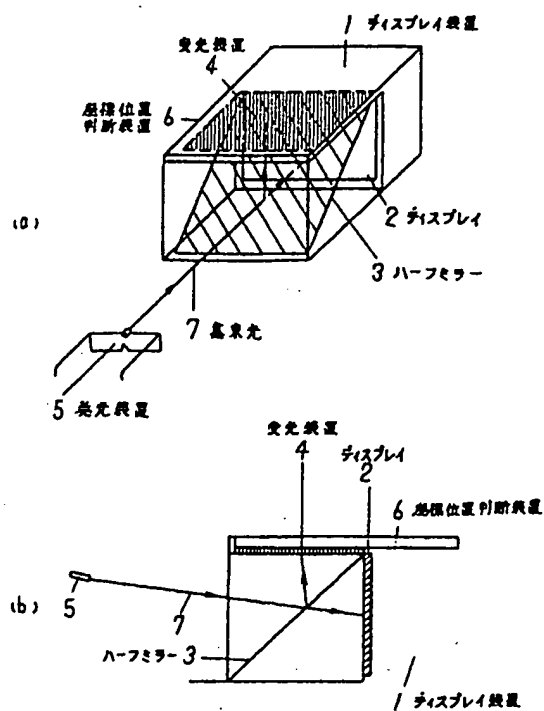
第1図(a)、(b)は本発明の第1の実施例を示すための座標入力装置の斜視図及び側面図、第2図は本発明の第2の実施例を示すための座標入力装置の斜視図及び側面図、第3図(a)、(b)は従来の座標入力装置の側面図及び斜視図、第4図は別の従来の座標入力装置の斜視図である。

1……ディスプレイ装置、2……ディスプレイ、4……受光装置、5……発光装置、6……座標位置判断装置、7……集束光。

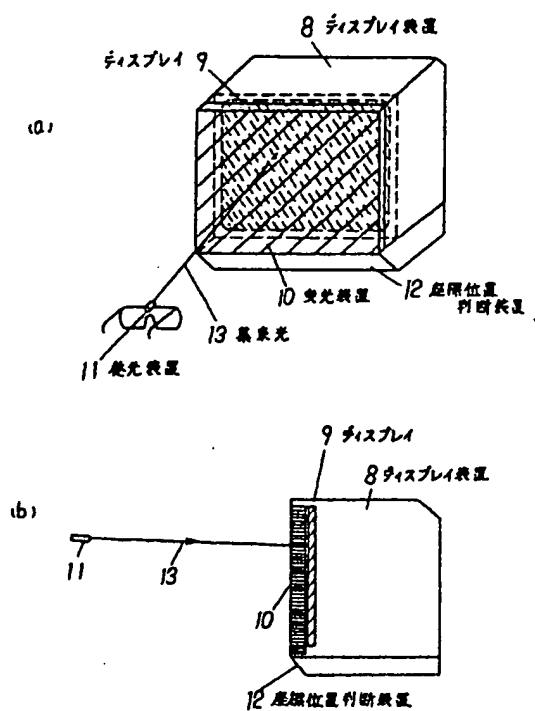
代理人の氏名 弁理士 中 尾 敏 男 ほか1名



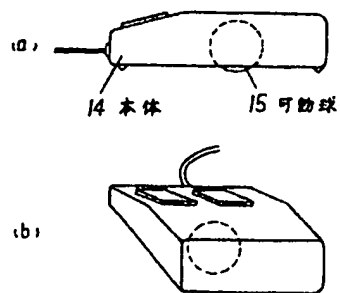
第 1 図



第 2 図



第 3 図



第 4 図

